de très minces rubans. Le noyau est logé dans la fibre, légèrement dilatée en ce point, et à ce niveau on peut distinguer, pas toujours très nettement d'ailleurs, le sarcoplasma.

La forme hétéronéréidienne nous offre au contraire une grande complexité dans la constitution de ses muscles.

Les fibres des muscles obliques apparaissent, lorsqu'elles sont dissociées, comme formées par une lame de myoplasma, présentant latéralement, sur presque toute sa longueur, une crête irrégulière assez large, et surtout développée au niveau du noyau.

Les coupes transversales de ces éléments nous montrent qu'en réalité le myoplasma, très mince, forme une gouttière, tapissée intérieurement par une couche régulière, assez épaisse, de sarcoplasma. Latéralement on trouve une hernie pauvre en sarcoplasma, mais contenant le noyau. Cette hernie diminue d'importance à mesure qu'on se rapproche des extrémités de la fibre, laquelle finit par devenir tubulaire par soudure des bords de la gouttière myoplasmique.

Dans les muscles longitudinaux nous trouvons une constitution variable suivant la région considérée.

La portion latéro-externe des muscles longitudinaux dorsaux, ainsi que le double repli des muscles longitudinaux ventraux, ne contiennent que des fibres du type néréidien. Le reste de ces muscles est formé de fibres semblables à celles que nous venons d'étudier dans les muscles obliques, à part cependant la région interne des ventraux et les bandes internes des dorsaux.

Les fibres de ces régions sont en effet bien différentes de celles que nous avons étudiées jusqu'ici. Ce sont de très petits éléments, qui, examinés en coupes transversales, présentent eux aussi, sur le côté, une hernie logeant un petit noyau; la partie fondamentale de la fibre est constituée par une substance assez chromatique, dans laquelle on distingue des lamelles contractiles, disposées normalement au plan de symétrie de la fibre, au niveau duquel elles s'affrontent ou alternent.

Comme on le voit, les modifications extérieures, qui caractérisent la transformation de la *Nereis* en *Heteronereis*, s'accompagnent chez la *Nereis fucata* de modifications profondes du système musculaire.

ZOOLOGIE. — *Sur un Ellobiopsidé nouveau, parasite des Nébalies* (Parallobiopsis Coutieri *n. g., n. sp.*). Note (¹) de M. **Bernard Collin**, présentée par M. Yves Delage.

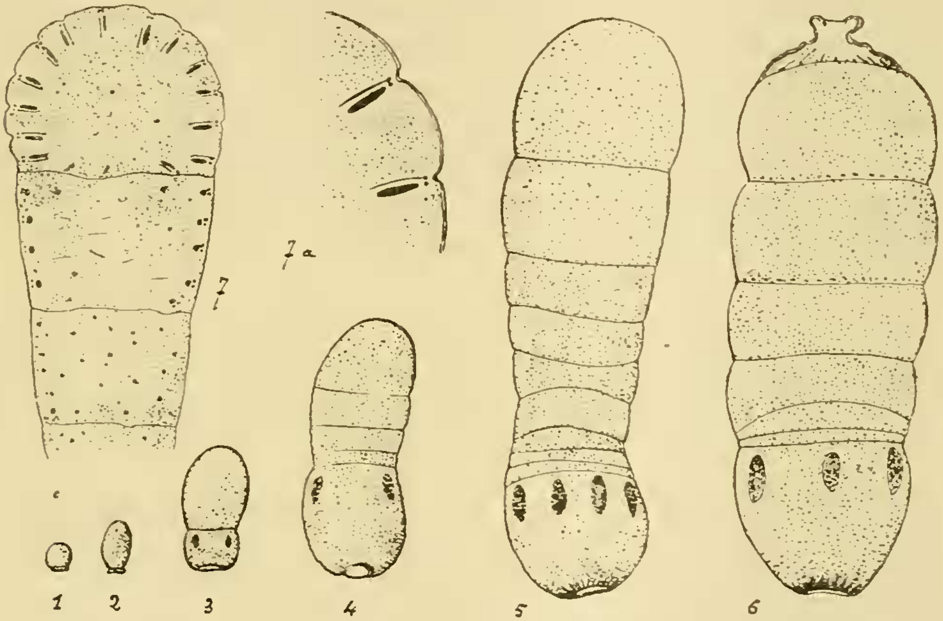
J'ai rencontré, il y a plusieurs années déjà, sur les membres abdominaux, les branchies et surtout la face interne des replis membraneux du céphalo-

---

(¹) Présentée dans la séance du 21 avril 1913.

thorax de *Nebaliabipes* (O. Fabr.), un curieux parasite qui prend place à côté des genres *Ellobiopsis* Caullery (1910), *Ellobiocystis* et *Staphylocystis* Coutière (1911), toutes formes problématiques rapprochées provisoirement des Péridiniens parasites.

L'organisme est fixé sur la chitine de l'hôte par une ventouse circulaire qu'entourent des stries rayonnantes; il n'émet point de rhizoïdes. Son corps, allongé en massue, se montre partagé en articles successifs par des cloisons complètes, indiquées à l'extérieur par autant d'étranglements. A l'article basal, presque aussi haut que large, succède (chez les adultes du moins) une zone de croissance rapide, sorte de méristème comprenant des articles plats et courts, les plus récemment formés, mais dont la taille augmente à mesure qu'on approche de la partie distale, laquelle se termine d'ordinaire par une surface en dôme. Les individus jeunes, ovoïdes ou piriformes (*fig.* 1, 2, 3, 4).



ne comprennent d'abord qu'un article, puis deux, puis trois, et deviennent ainsi peu à peu très semblables aux adultes (*fig.* 5). Chez les exemplaires âgés (*fig.* 6), l'article distal est parfois vide et fripé, réduit à son tégument déchiré par en haut (ce qui semble être la suite d'une émission de spores), tandis que celui qui succède se renfle en dôme à son tour. La taille minima constatée est d'environ 5^{μ}, la longueur définitive pouvant atteindre 150^{μ} et la largeur 50^{μ}.

L'examen *in vivo*, de même que les colorations totales, ne montre rien autre chose qu'une couronne de gros noyaux à structure granulaire massive, rangés à la face supérieure de l'article basal, tout contre la périphérie et au contact du méristème : ce sont les noyaux trophiques ou *macronuclei*. Mais les coupes montrent en plus, dans

cet article et les suivants (*fig.* 7 et 7 *a*), de très nombreux petits noyaux, mesurant à peine 1^{μ} et parsemant le cytoplasme : ce sont eux que j'appellerai noyaux germinatifs ou *micronuclei*. En s'éloignant vers la région distale, on les voit grossir peu à peu et bientôt s'accompagner d'une granule centriolaire, d'abord simple, puis géminé (dédoublé?), extérieur à la membrane. Dans l'article distal enfin, tous ces noyaux sont allongés, mesurant $3^{\mu},5 \times 1^{\mu}$, et gagnent la périphérie, leur diplosome étant tourné constamment vers l'extérieur. Chacun d'eux (*fig.* 7 *a*) est flanqué latéralement d'une baguette moins colorable, plus longue et plus mince (axostyle?), en relation directe avec l'un des centrioles. La formation des spores d'essaimage (schizozoïtes ou gamètes?) qui doit suivre de près cette métamorphose, m'est encore inconnue : l'existence du diplosome pourrait suggérer l'hypothèse de germes biflagellés.

En résumé, cette forme présente comme caractères marquants, encore inconnus jusqu'ici chez les Elliobiopsidés : 1° la localisation très précise de la zone d'accroissement (méristème); 2° le dualisme chromatique plus ou moins comparable à celui des Infusoires ciliés; 3° l'ordonnement des noyaux en couche périphérique, avant la sporulation. D'autre part, son habitat sur un hôte littoral, facilement accessible et vivant bien en aquarium, semble en faire (par rapport aux autres représentants du groupe, tous encore pélagiques ou bathypélagiques) un matériel des plus précieux quant à l'étude possible du cycle évolutif.

BACTÉRIOLOGIE. — *Sur une septicémie bacillaire des chenilles d'*Arctia caja *L.*

Note de MM. **F. Picard** et **G.-R. Blanc**, présentée par M. Roux.

Les chenilles d'*Arctia caja* L., très abondantes cette année dans les vignobles du midi de la France, ont été presque complètement détruites par deux maladies : l'une d'elles, bien étudiée depuis longtemps, est occasionnée par un Champignon de la famille des Entomophtorées, l'*Empusa aulicæ* Reich., l'autre est une septicémie d'origine bacillaire. Les chenilles mortes deviennent flasques et exhalent une odeur nauséabonde; leur tube digestif est vide de son contenu et ne renferme qu'un liquide clair, souvent exempt de tout micro-organisme. Le sang renferme en culture pure un cocobacille avec lequel nous avons pu reproduire artificiellement la maladie.

Ce cocobacille, pour lequel nous proposons le nom de *Cocobacillus cajæ*, mesure environ $1^{\mu},5$.

Il est mobile, de forme légèrement ovale, ne prend pas le gram, se colore fortement par les couleurs d'aniline (Krystal-violet). et lorsqu'il est faiblement coloré par la